

# PERCHÉ LA TECNOETICA

JOSÉ MARÍA GALVAN\*

SOMMARIO: 1. *Introduzione: ha senso parlare di tecnoetica?* 2. *La storia del termine: una nascita “sbagliata”.* 3. *La positività antropologica della tecnica: Prometeo vs Adamo.* 4. *Conclusione: Ippocrate e la tecnoetica.*

## 1. INTRODUZIONE: HA SENSO PARLARE DI TECNOETICA?

LA parola *tecnoetica* comincia a poco a poco a farsi sentire e questo quaderno ne è una prova. La distribuzione dei prodotti della tecnologia moderna è ormai quasi universale, come pure la loro diffusione; ciò comporta che, almeno nelle società mediamente evolute, l'uomo naturalmente si interroghi sulla dimensione etica di questa presenza quotidiana, che condiziona praticamente tutti gli aspetti della vita. Dai tempi in cui gli orologi meccanici delle grandi cattedrali segnavano fondamentalmente lo scandire della liturgia delle ore, fino ad oggi, le cose sono molto evolute:<sup>1</sup> attualmente, non c'è aspetto dell'esistenza umana, dal più banale fino alle più alte manifestazioni dello spirito o dell'unità somatica e spirituale dell'uomo, che non sia stato raggiunto dalla tecnologia e poi da questa fortemente condizionato.

Fin dagli inizi dell'era delle macchine, non erano passate inosservate né l'invadenza della tecnologia, né la necessità di una sua considerazione etica: Norbert Wiener, l'iniziatore della moderna cibernetica, manifesta in molte delle sue opere<sup>2</sup> la preoccupazione per i risvolti etici della propria ricerca.

Proprio alla luce di questi aspetti, che taluni potrebbero giudicare fastidiosi, il discorso sulla *tecnoetica* richiede come primo impegno quello di definire – nel modo migliore possibile – ciò che intendiamo per *tecnica* e, soprattutto, quale ne sia la valenza antropologica.<sup>3</sup> Infatti, ultimamente si sono date diver-

\* Pontificia Università della Santa Croce, Facoltà di Teologia, Piazza Sant'Apollinare 49, 00186 Roma. E-mail: galvan@pusc.it

<sup>1</sup> Cfr. F. SÁEZ VACAS, *Educación y tecnología*, América Ibérica, Madrid 1999, p. 13.

<sup>2</sup> Soprattutto in N. WIENER, *God and Golem: a comment to certain points where Cybernetics impinges on Religion*, M.I.T. Press, Cambridge 1964. Cfr. F. CONWAY, *Dark Hero of the Information Age*, Basic Books, New York 2005. In genere, si può dire che l'inizio dell'era tecnologica è stata segnata da una grande carica di tensione antropologica, vissuta in prima persona dai tecnologi: è significativo il fatto che molti ingegneri scrittori, come Dovstoevskij o Musil, abbiano manifestato in forma palese questa tensione.

<sup>3</sup> Lascio da parte, perché non è lo scopo di questo intervento e perché in qualche modo

se determinazioni all'etica (di cui poche – a dire il vero – hanno avuto la fortuna riscossa dalla formulazione del termine di “*bioetica*”) e c'è quindi il rischio, con il termine di tecnoetica, di fornire un'ennesima determinazione etica, in riferimento a qualcosa di indeterminato!

Questo tentativo di definizione del termine incontra diversi problemi: “tecnica” è una delle parole dal ventaglio di accezioni tra i più ampi che ci siano. Si potrebbe definire primariamente come l'insieme delle capacità operative (procedure, risorse...) di cui ci si serve per realizzare una determinata cosa. In tal caso, il riferimento sarebbe a tutti gli atti umani, il che in certo modo corrisponde all'uso abituale della parola, che riguarda non soltanto le conoscenze cosiddette “tecniche”, possedute da poche persone (gli specialisti, o i singoli dotati di capacità peculiari), ma anche dimensioni del tutto comuni alla capacità operativa dell'essere umano: così, si può parlare della tecnica di parlare in pubblico o della tecnica di argomentare pensieri.

A prima vista, quindi, risulta evidente che la tecnica ha una dimensione positiva: ciò che viene realizzato “con la tecnica” è migliore di ciò che viene realizzato “senza tecnica”; possedere la tecnica utile a qualcosa rende una persona “migliore”, almeno per quanto si riferisce alla capacità concreta, cui è diretta la tecnica in questione. In relazione a questa componente positiva si potrebbe già affermare che la tecnica ha un ruolo proprio nel perfezionamento della persona, e dunque una sua dimensione morale.

Questa dimensione morale non deriva dall'oggetto tecnico, in quanto tale: questo, di per sé, è finalisticamente indeterminato e si determina ad un fine soltanto in base all'intenzionalità della persona. L'indeterminazione finalistica della tecnica, in senso oggettivo e unitamente alla sua condizione sociale,<sup>4</sup> è

appartiene già alla storia, il dibattito moderno a livello filosofico sul legame della tecnica al paradigma di dominio della modernità, il che richiederebbe, tra l'altro, un serio approfondimento dei rapporti tra scienza e tecnica. Questa visione della tecnica moderna ingombrante si può dire che nasce con *La questione della tecnica* (1935) di Heidegger, e che ha visto in campo autori come Spengler, Jaspers, Arendt, Mumford, Jonas, Gehlen, Ellul, Galimberti... tanto per citare alcuni nomi significativi. Il presente intervento parte dalla consapevolezza di una vittoria della tecnica a livello di civiltà, non più sottomessa al dominio della scienza come lo era nel periodo della modernità; questo nuovo paradigma corrisponde a ciò che è stato definito come “antropocentrismo relazionale” che, anche se ha dei lati ancora oscuri (come il trans-umanesimo o il post-umanesimo), si può considerare oggi culturalmente vincente; cfr. M. SIGNORE, *Lo sguardo della responsabilità*, Studium, Roma 2006, pp. 197-203; J.M. ESQUIROL, *Ética de la ciencia y de la técnica*, in J.M. García Gómez-Heras (ed.), *Ética en la frontera*, Biblioteca Nueva, Madrid 2002; M. NACCI, *Pensare la tecnica. Un secolo di incomprensioni*, Laterza, Bari 2000.

<sup>4</sup> Si accetta come elemento che contraddistingue la tecnica il suo carattere sociale, anche se, di fatto, può esistere una tecnica chiusa nel soggetto, non condivisa; ma anche in questo caso, in quanto prodotto in qualche misura oggettivato di un singolo, è di per sé orientata alla dimensione sociale e comunitaria legata alla corporeità della persona.

di fondamentale importanza, giacché è ciò che permette, in certa misura, la “disponibilità” culturale di ogni prodotto tecnico: ogni “oggetto fatto” diventa potenziale punto di partenza per ulteriori progressi, che saranno dovuti al nuovo uso che se ne farà, determinato sempre ad un nuovo fine dall’essere umano; per questa via, l’indeterminazione finalistica della tecnica e la sua significatività sociale costituiscono la base della costruzione di una civiltà tecnica.<sup>5</sup> Ed è questo il senso di “tecnica”, più ristretto del precedente, che ritengo sia a fondamento della tecnoetica.

Ma anche così, di fronte alla parola *tecnoetica*, molti penseranno istintivamente ad una futilità linguistica: la tecnica – di per sé – non è né buona né cattiva, non ha pertanto una valenza etica; tutto dipende dall’uso che se ne fa. Non sarebbe conveniente, pertanto, aggiungere questa determinazione all’etica generale.

Invece è proprio l’affermazione di una tecnica “né buona né cattiva” a nascondere una certa contraddizione: può esistere una tecnica che non sia, in qualche senso, “usata”? Non è esattamente il legame, più o meno diretto o indiretto, con la capacità prassica<sup>6</sup> umana, e pertanto con la persona, ciò che consente di definire un oggetto come tecnico? Quantunque sia vero che l’oggetto tecnico, per sua natura, non è finalisticamente determinato, nondimeno bisogna affermare che ognuno di essi, proprio *per sua natura*, si determina sempre verso il fine, in virtù dell’agire umano di cui è espressione. Anche quando l’oggetto tecnico non ha più apparentemente un contatto diretto con l’essere umano che lo ha prodotto, o non ha più la possibilità di essere usato per il fine per cui è stato progettato, la sua sola esistenza autonoma, lo “star lì”, è un atto dialogico che pone in contatto l’uomo con l’uomo. Quando guardo la Cappella Sistina sono in dialogo con Michelangelo, come quando scopro – forse per caso – una punta di freccia di selce in un insediamento paleolitico, avviene qualcosa di molto diverso rispetto a quando trovo una pietra qualsiasi, la cui bellezza è formalizzata dalla natura: nel caso della freccia, sono in dialogo con l’uomo che l’ha fabbricata. In ciò si distingue un oggetto tecnico da un oggetto naturale.

In altre parole, qualsiasi oggetto tecnico è manifestazione adeguata della dimensione spirituale dell’essere umano: si può dire che la sua sola presenza esprime il fatto che, prima ancora di avere un’esistenza extra-mentale, quell’oggetto ha avuto la forma di un’idea, preesistente solo in una mente umana. Da qui possiamo affermare che ogni tecnica, dalla più rudimentale tecnica industriale alla più elaborata tecnica mentale, come la meditazione o

<sup>5</sup> Cfr. L. POLO, *Presente y futuro del hombre*, Rialp, Madrid 1993, pp. 133-135.

<sup>6</sup> Uso di proposito l’aggettivo “prassica” invece di “poietica” perché quantunque sia quest’ultimo quello aristotelicamente legato alla *téchne*, di fatto l’opera prodotta e la sua valenza dialogica pongono l’azione in relazione con la *phrónesis*.

la sillogistica, sia esattamente una manifestazione e una perfezione dell'esercizio della capacità operativa umana: una verifica concreta dell'intelletto e della volontà; un'espressione, infine, della libertà umana. Ciò che si è detto, vale *a fortiori* solo se si restringe l'ambito della tecnica alla sua dimensione socialmente significativa, in quanto fondamento di una civiltà tecnologica.

Come espressione adeguata della libertà umana,<sup>7</sup> l'oggetto tecnico è sempre subordinato alla capacità simbolica, che nell'uomo ha la caratteristica della totale convenzionalità (che non è sinonimo di arbitrarietà!), giacché i simboli della persona – persino quelli più elementari legati alla corporeità – manifestano sempre una distanza tra ciò che il simbolo manifesta e la realtà manifestata. La libertà ha il compito di percorrere questa distanza tra essere e linguaggio, tra ciò che l'uomo è e ciò che manifesta attraverso i simboli, tra cui quelli espressi dalla sua capacità tecnica;<sup>8</sup> pertanto essa è sempre culturale, e non naturale. Questa non-predeterminazione naturale dei simboli tecnici dona all'uomo la sua basilare dimensione tecnoetica. Anche gli animali sono dotati di capacità tecnica, che in alcuni casi può portare alla realizzazione di oggetti di notevole complessità, difficilmente riproducibili dalla tecnologia umana; ma è sempre la natura, non la libertà, a formalizzare questi oggetti, che sono simboli naturali, non artificiali, non artefatti (“fatti con arte”); non c'è distanza tra essere e linguaggio, per cui gli animali sono tecnici, ma non sono tecnoetici.

<sup>7</sup> Il legame tra tecnica e libertà è stato recentemente ricordato in maniera significativa da Benedetto XVI: «Lo sviluppo tecnologico può indurre l'idea dell'autosufficienza della tecnica stessa quando l'uomo, interrogandosi solo sul *come*, non considera i tanti *perché* dai quali è spinto ad agire. È per questo che la tecnica assume un volto ambiguo. Nata dalla creatività umana quale strumento della libertà della persona, essa può essere intesa come elemento di libertà assoluta, quella libertà che vuole prescindere dai limiti che le cose portano in sé. Il processo di globalizzazione potrebbe sostituire le ideologie con la tecnica, divenuta essa stessa un potere ideologico, che esporrebbe l'umanità al rischio di trovarsi rinchiusa dentro un *a priori* dal quale non potrebbe uscire per incontrare l'essere e la verità. In tal caso, noi tutti conosceremmo, valuteremmo e decideremmo le situazioni della nostra vita dall'interno di un orizzonte culturale tecnocratico, a cui apparterremmo strutturalmente, senza mai poter trovare un senso che non sia da noi prodotto» (Enc. *Caritas in veritate*, n. 70).

<sup>8</sup> Si vuole dire che ogni oggetto tecnico ha una dimensione simbolica. Riteniamo che questa affermazione sia compatibile con la classificazione classica degli artifici in utensili (il martello), artifici che aiutano la vita organica (la protesi) e artifici simbolici (il libro, il computer). Anche se la capacità simbolica è specifica del terzo gruppo, è chiaro da quanto detto prima che anche gli artifici che appartengono agli altri due gruppi ne partecipano in una certa misura, più o meno significativa a seconda dell'intensità del loro legame con la funzione simbolica della persona e la loro significanza pubblica e culturale. In questo senso si è detto sempre che un utensile, indipendentemente dal suo grado di automazione, in fondo è un prolungamento della mano umana. Negli artifici che assistono la vita organica dell'uomo la valenza simbolica si manifesta nel loro legame al primo dei livelli simbolici della persona, che è costituito dalla corporeità.

## 2. LA STORIA DEL TERMINE: UNA NASCITA “SBAGLIATA”

Si può quindi affermare che la tecnoetica ha una ragion d’essere, se la libertà è il principio formalizzante della tecnica. Invece, l’origine storica della parola sembrerebbe dare ragione alla sua futilità di senso, a cui mi riferivo prima, ma per un motivo radicalmente contrario a quello indicato precedentemente: il termine “tecnoetica” è nato per manifestare la sottomissione della libertà alla tecnica! Nel mese di dicembre del 1974 ebbe luogo nel *Technion* (Israel Institute of Technology) l’*International Symposium on Ethics in an Age of Pervasive Technology*. In quell’occasione Mario Bunge, docente alla McGill University, ha usato per la prima volta, che io sappia, il termine *technoethics*.<sup>9</sup> Sta di fatto che il termine non ha avuto a quel tempo una grande fortuna,<sup>10</sup> soprattutto se si tiene presente che solo quattro anni prima era stato coniato un termine molto simile, “bioethics”, che invece si è affermato subito.

In questo intervento Bunge arriva a delle conclusioni apparentemente lapalissiane, ma a quei tempi per nulla ovvie, tanto da essere postulate con una semplicità che ai nostri giorni suona quasi *naïf*: «*the technologist, just as everybody else, is personally responsible for whatever he designs, plans, recommends, or executes [...]. The technologist who contributes to alleviating any social ills or to improving the quality of life is a public benefactor [...]. The technologists should tackle their own moral problems rather than pretend that they can be transferred to managers and politicians*».<sup>11</sup>

L’autore ha un’impostazione piuttosto materialista e risulta difficile – almeno in questo intervento – trovare in lui una cornice etica di riferimento che non sia meramente utilitaristica. Ecco l’affermazione che può essere considerata riassuntiva della proposta di Bunge: «*Technologists should contribute to the overhauling of ethics, attempting to construct a technoethics as a science*

<sup>9</sup> L’intervento fu pubblicato in M. BUNGE, *Toward a technoethics*, «The Monist», 60 (1977), pp. 96-107.

<sup>10</sup> A dimostrazione della scarsa diffusione del termine, si può dire che nel 2001 la comunità internazionale degli ingegneri robotici non conosceva il termine *technoethics*; almeno per i 2.000 ingegneri presenti a Tokyo, Waseda University, nell’International Conference of Robotic and Automation (ICRA, l’evento annuale più significativo dell’IEEE-RAS, che a sua volta è la più importante associazione mondiale di ingegneri robotici), era apparentemente una novità. In quell’occasione il termine è stato adoperato ufficialmente in un *workshop* sugli aspetti ontologici della robotica umanoide (*Italy-Japan 2001 Workshop: Humanoids. A Techno-Ontological Approach*, Waseda University, Tokyo 21 novembre 2001). Da allora ha avuto in quel reame una grande diffusione, tanto che i successivi ICRA hanno incluso abitualmente un “Workshop on technoethics”, e da qualche anno l’IEEE-RAS ha un comitato tecno-etico centrale. Una ricerca su Google a giugno 2010 sul termine “technoethics” fornisce 30.700 risultati; in italiano, “tecnoetica” arriva a 58.300.

<sup>11</sup> M. BUNGE, *Toward a technoethics*, cit., p. 106.

*of right and efficient conduct*». <sup>12</sup> In altre parole si afferma che solo la tecnica è in grado di assicurare un vero raggiungimento della finalità dell'essere umano a cui la libertà personale non può pervenire; ne deriva che la dimensione etica della persona debba essere sostenuta e rafforzata (questo sembra il senso della parola "overhauling") dalla tecnologia, se si vuole che la condotta umana sia adeguata ed efficiente. Il termine "tecnoetica" è inteso qui come "tecnica dell'etica" piuttosto che "etica della tecnica", dando alla parola tecnica anche un contenuto in cui la libertà non solo è assente, ma *deve* essere assente.

A questo punto bisogna dire che ciò che verrebbe "migliorato" dalla tecnoetica non sarebbe l'uomo in quanto tale, ma la tecnica intesa in senso oggettivo; l'uomo sarebbe in grado di compiere azioni "migliori" nella misura in cui può avere a disposizione una migliore tecnologia, non nella misura in cui lui sia migliore. La civiltà tecnologica diverrebbe veramente, nel senso proprio dei termini, una "civiltà delle macchine". Il problema del rapporto uomo-macchina è, come si vede, un problema che si risolve in un senso o in un altro, in base al modello antropologico disponibile. Per quanti svuotano di senso profondo la persona, ridotta alle sole sue funzioni, la tentazione della sostituzione dell'altro/a con la macchina è forte: a livello "funzionale", la macchina è meno deludente dell'uomo.

L'uomo, sempre liberamente, cederebbe la propria capacità di determinare teleologicamente le proprie azioni alla macchina. Dal momento che la tecnica, come già asserito, non può determinarsi indipendentemente da una finalità che vada oltre la realizzazione del prodotto per cui è predisposta, e questo verrebbe determinato dalla conoscenza scientifica, ecco che la scienza finisce allora per presentarsi come il destino ultimo della teleologia umana, sostituendosi a Dio. Riportando le parole di Giovanni Paolo II, all'inizio del suo pontificato, «se la scienza è intesa essenzialmente come "un fatto tecnico", allora la si può concepire come ricerca di quei processi che conducono a un successo di tipo tecnico. Come 'conoscenza' ha valore quindi ciò che conduce al successo. Il mondo, a livello di dato scientifico, diviene un semplice complesso di fenomeni manipolabili, l'oggetto della scienza una connessione funzionale, che viene analizzata soltanto in base alla sua funzionalità. Una tale scienza può concepirsi soltanto come pura funzione. Il concetto di verità diventa quindi superfluo, anzi talvolta viene esplicitamente rifiutato. La stessa ragione appare, in definitiva, come semplice funzione o come strumento di un essere che trova il senso della sua esistenza fuori della conoscenza o della scienza, nel migliore dei casi nella vita soltanto [...] Una scienza libera e asserita unicamente alla verità non si lascia ridurre al modello del funzionalismo o

<sup>12</sup> *Ibidem*, p. 107.



ad altro del genere, che limiti l'ambito conoscitivo della razionalità scientifica. La scienza deve essere aperta, anzi anche multiforme». <sup>13</sup>

La visione globale di Bunge corrisponde al paradigma della tecnoscienza dominante nel secolo scorso, che non lascia spazio alla persona. Tecnoetica in Bunge vuole dire che l'agente etico ideale è un oggetto tecnico. <sup>14</sup> Per lui la speranza dell'umanità è la tecnocrazia globale. La persona, si diceva, non è dominabile dalle leggi della scienza empirica ed è, da questo punto di vista, poco affidabile. La conseguenza sarà un'auto-emarginazione della persona e la tentazione dell'assolutizzazione della tecnica, vista come unica via di redenzione davanti alla consapevolezza dell'imperfezione dell'umanità. Si punta così su un sistema culturale di sacralizzazione dell'immanenza <sup>15</sup> che, non potendo comunque dar ragione dell'imperfezione dell'uomo, pretende di ridurre la storia a un processo in cui l'umano conti sempre meno in modo da evitare l'incommensurabile ed imprevedibile fattore di rischio proveniente dalla persona.

Si nasconde qui la mancanza di senso di una situazione autoreferenziale dell'uomo, in cui nessuna domanda (e la corrispondente attesa di risposta) a qualche istanza che non sia autoreferenziale a sé o alla propria storia, sia ammissibile: ogni possibile speranza dovrà provenire esclusivamente dall'immanenza. Questo implica una profonda "fede fiduciale" nell'autoredenzione dell'uomo, così radicata nella cultura popolare e sostenuta probabilmente dal forte impatto esercitato dal mirabolante progresso tecnico nelle coscienze, da auto-estinguersi: infatti, le domande dell'uomo sono rimaste inevase. <sup>16</sup> Risul-

<sup>13</sup> *Discorso, Colonia 15.11.1980*, in *Insegnamenti di Giovanni Paolo II*, vol. III/2 (1980), pp. 1200-1211. La stessa idea è ripetuta anche da Benedetto XVI: «Quando l'unico criterio della verità è l'efficienza e l'utilità, lo sviluppo viene automaticamente negato. Infatti, il vero sviluppo non consiste primariamente nel fare. Chiave dello sviluppo è un'intelligenza in grado di pensare la tecnica e di cogliere il senso pienamente umano del fare dell'uomo, nell'orizzonte di senso della persona presa nella globalità del suo essere» (*Enc. Caritas in veritate*, n. 70).

<sup>14</sup> Questa idea non è originaria di Bunge, ma si è sviluppata naturalmente in quest'ambito di pensiero: cfr. W. WALLACH e C. ALLEN, *Moral machines: teaching robots right from wrong*, Oxford University Press, New York 2009. In qualche modo questa tendenza è presente nell'affermazione del vantaggio del robot sugli umani nel campo di battaglia, dovuta al fatto che la macchina agirebbe sempre "ragionevolmente": cfr. R. ARKIN, *Governing lethal behavior in autonomous robots*, CRC Press, Boca Raton 2009.

<sup>15</sup> Si tratta della fine di un processo storico riassunto da Leo Scheffczyk nel passaggio dell'umanità dalla fase di *secolarizzazione* propria dell'inizio della modernità, alle successive fasi di *autonomia*, *immanentizzazione*, *profanizzazione*. Quest'ultima comporta la sostituzione del sacro con la scienza e della religione con la tecnica. Cfr. L. SCHEFFCZYK, *L'uomo moderno di fronte alla salvezza cristiana*, in AA.VV., *Salvezza cristiana e culture odierne*, Elledici, Torino 1985, vol. 1, pp. 28-31.

<sup>16</sup> «Deficientibus e contra fundamentum divinum et spe vitee aeternae, hominis dignitas gravissime laeditur, ut saepe hodie constat, atque vitee et mortis, culpae et doloris aenigmata

ta comunque sorprendente, che una tale fede possa essere esistita, visto che l'unica risposta proveniente dalla sola scienza empirica alla questione della teleologia dell'essere umano, consiste nell'idea di progresso; ma "progresso" è un concetto finalisticamente vuoto: il suo unico senso consiste nel procedere oltre, non si sa fino a quando né fino a dove. L'uomo diventa così una sorta di «formica instancabile»,<sup>17</sup> la cui immagine letteraria si può trovare nel Sisifo di Camus.

Tuttavia questa conclusione contrasta fortemente con la veemenza delle affermazioni che richiamano alla responsabilità personale del tecnologo, frutto della decisione personale di dedicare la propria esistenza al raggiungimento di un fine che la trascende. Forse, anche per questo, il tono generale dell'intervento di Bunge è quello di chi sta giocando sulla difensiva; si pensi allo stesso titolo del convegno: *Ethics in an Age of Pervasive Technology*. Siamo davanti a uno dei grandi paradossi antropologici del secolo xx: il simultaneo amore e odio verso la tecnica.

Di fatto, la fede fiduciale di Bunge nella tecnologia è stata già abbandonata e ormai è difficile trovare una credenza nella tecnoscienza, come via di redenzione della condizione limitata dell'umanità. Eccettuate alcune situazioni, che si potrebbero definire come "ulteriore immanentizzazione dell'immanenza" (New Age, Scientology, trans-umanesimo...), ritengo si possa affermare che all'incremento del ruolo della tecnologia nella vita dell'uomo, si è accompagnata anche una maggiore consapevolezza del fatto che essa, da sola, non può portare l'uomo alla propria condizione ideale. Così l'etica, gradualmente, comincia a non essere più considerata come una branca della tecnologia (come in Bunge), e si evidenzia invece il bisogno di una vera tecnoetica come disciplina che dia ragione della tecnica, in quanto elemento centrale per il raggiungimento della perfezione finalistica dell'uomo.<sup>18</sup>

sine solutione manent, ita ut homines in disperationem non raro deiiciantur» (*Gaudium et spes*, n. 21).

<sup>17</sup> Cfr. L. POLO, *La originalidad de la concepción cristiana de la existencia*, «Palabra», 54 (1970), pp. 17-25; da notare che su questo argomento si può citare un'abbondantissima bibliografia, ma mi sembra significativa soprattutto la data di questo piccolo lavoro, quasi profetico, di Polo.

<sup>18</sup> Dal 2009 Wikipedia riporta nella voce "Technoethics" definizioni che vanno in questa linea: «Technoethics (TE) has been defined in a variety of ways over the last decade which highlight different aspects of this emerging field. Galvan (2001) defined Technoethics as the "sum total of ideas that bring into evidence a system of ethical reference that justifies that profound dimension of technology as a central element in the attainment of a 'finalized' perfection of man." Bao and Xiang (2006) described Technoethics as the behavioral norm and ethical basis for the global community. The Handbook of Research on Technoethics defined Technoethics as "an interdisciplinary field concerned with all ethical aspects of technology within a society shaped by technology. It deals with human processes and practices connected to technology which are embedded within social, political, and moral spheres



### 3. LA POSITIVITÀ ANTROPOLOGICA DELLA TECNICA: PROMETEO VS ADAMO

Al di là delle considerazioni storiche che richiama la proposta di Mario Bunge, un dato si evince ai nostri giorni, tanto da richiedere un ulteriore approfondimento: la tecnica è una realtà positiva per l'uomo.<sup>19</sup>

Un primo senso della positività antropologica della tecnica potrebbe venire dal suo carattere di realtà *utile*. Infatti, l'atto tecnico ha sempre come finalità la realizzazione di cose utili. Risulta evidente che ogni forma possibile di capire il concetto di utilità, sia come vantaggio che come profitto, richiede definirlo come vero interesse per l'umanità, sia nel singolo uomo che nella dimensione più collettiva e comprensiva possibile. Da qui il bisogno di sapere, sia per giudicare una determinata posizione sulla tecnica e sul rispettivo ruolo antropologico, che per averne una propria, a quale concetto di umanità ci si voglia riferire.

Se ci riportiamo all'antichità, troviamo due grandi modelli della dimensione utile della tecnica che dipendono, infatti, dall'idea dell'uomo che ad ognuna soggiace. Mi riferisco al modello prometeico e al modello adamitico.

Prometeo, amico degli uomini, ruba il fuoco degli dèi per sopperire alla loro condizione indigente, di unici esseri senza virtù naturali, a motivo della trascuratezza del fratello Epimeteo. Così gli uomini possono comunque integrare col resto del creato, attraverso la tecnica, e, in un certo senso, costruirsi le virtù di cui sono carenti. La tecnica nasce, così, come reazione di fronte alla natura, che necessita di essere dominata per poter diventare adeguata all'uomo; la tecnica è lo strumento per porre la natura al servizio della persona.<sup>20</sup>

Il modello adamitico è radicalmente diverso. Nel racconto del secondo capitolo della *Genesi*, più arcaico, l'uomo – creato da Dio – è posto in una condizione

of life” (Luppicini, 2008)» (<http://en.wikipedia.org/wiki/Technoethics> 07.06.2010). I riferimenti bibliografici sono: J.M. GALVAN, *On Technoethics*, «IEEE Robotics and Automation Magazine», 10 (2003), pp. 58-63; Z. BAO e K. XIANG, *Digitalization and Global Ethics*, «Ethics and Information Technology», 8 (2006), pp. 41-47; R. LUPPICINI e R. ADELL (ed.), *Handbook of Research on Technoethics*, Idea Group Publishing, Hershey 2008, pp. 1-18.

<sup>19</sup> Uno studio più dettagliato sull'innegabile fatto della perdita di questa condizione positiva e le sue motivazioni si può trovare in J.M. GALVAN, *La contemporaneità come luogo dell'ascolto*, in *Cristo nel cammino storico dell'uomo*, Libreria Editrice Vaticana, Città del Vaticano 2002, pp. 11-35; IDEM, *La speranza nella società delle macchine: la tecnoetica*, «Rivista Teologica di Lugano», 13 (2008), pp. 17-26; Z. BAUMAN, *Il disagio della postmodernità*, Mondadori, Milano 2002; J. BALLESTEROS, *Postmodernità: decadenza o resistenza*, Ares, Milano 2002; I. SANNA, *L'antropologia cristiana tra modernità e postmodernità*, Queriniana, Brescia 2001.

<sup>20</sup> Cfr. B. STIEGLER, *La technique et le temps: La faute d'Épiméthée*, Galilée, Parigi 1994; A. FUERTES COMES, *Prometeo: de Hesiodo a Camus*, «Cuadernos de Anuario Filosófico», 151, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Navarra, Pamplona 2002.

paradisiaca, libera dai bisogni; nel giardino dell'Eden, l'uomo riceve il comando di coltivarlo, di portarlo, quindi, a una pienezza che ancora non ha e che dipende dal suo lavoro; ma non deve, per così dire, combattere contro la natura, dominarla per porla al suo servizio. Anche nel primo racconto biblico della creazione (*Gn* 1, 1-2, 4a), più moderno e teologicamente evoluto, il ruolo della creatura umana – a immagine e somiglianza di Dio – è quello di dominare il resto del creato. Questo dominio, tuttavia, non è conseguenza di un combattimento di fronte a una realtà ostile; è piuttosto il contenuto della benedizione divina, espressione della volontà di Dio per la sua creatura-immagine, che, come Lui, è Signore e deve perciò esercitare una signoria derivata sul resto del creato.<sup>21</sup>

In qualche modo, si può dire che, nel modello prometeico, la tecnica serve a migliorare la qualità della vita, segnata – fin dall'origine – da una dimensione di difetto, mentre nel modello adamitico si parla di una tecnica che ha come scopo, almeno in origine, l'umanizzazione dell'uomo. Solo quando l'uomo sceglierà liberamente di sottrarsi alla signoria divina e la benedizione si muterà in maledizione, la sua capacità di dominio del creato diventerà da una parte confronto («maledetto sia il suolo per causa tua! Con dolore ne trarrai il cibo per tutti i giorni della tua vita», *Gn* 3, 17), dall'altra realtà potenzialmente anti-umana, manifestata dalla torre di Babele (cfr. *Gn* 11, 1-9), ove la tecnica costruttiva si oppone al linguaggio, che non a caso è stato chiamato «la forma più pura di tecnica».<sup>22</sup> Per questo, nell'insieme della Sacra Scrittura, Babele è la controfigura della Pentecoste: dalla confusione delle lingue, al possesso di un linguaggio comune all'umanità: «sentiamo ciascuno parlare la nostra lingua nativa» (*Atti* 2, 8).

La dimensione negativa di Babele, infatti, non si trova nella manifestazione della capacità tecnica dell'uomo – di per sé buona –, ma nell'essere manifestazione di una pretesa di piena autonomia.<sup>23</sup> Il legame tra il capitolo III della *Genesi* (essere dio al posto di Dio) e il capitolo XI (arrivare al “cielo” con mezzi umani) è evidente; la tecnica, di cui si parla nell'episodio di Babele, è negativa perché intesa come l'autonoma capacità dell'uomo di darsi una finalità teleologica, come se l'uomo potesse arrivare alla propria perfezione con le sue sole forze; si lascia la teonomia, per puntare sull'autonomia. Dal momento in cui l'uomo si auto-convinde di questa potenza di auto-redenzione, la parola cessa di essere parola, non corrisponde – come simbolo – al suo essere più autentico. Babele è la tecnica di Bunge.

<sup>21</sup> Cfr. G.J. WENHAM, *Genesis*, Word Biblical Commentary, 0001, Word Books, Waco 1987.

<sup>22</sup> L. POLO, *Ética. Hacia una versión moderna de los temas clásicos*, Unión Editorial, Madrid 1996, p. 40.

<sup>23</sup> Cfr. D. VON HILDEBRAND, *The new tower of Babel: modern man's flight from God*, Sophia Institute Press, Manchester 1994.

Al di là delle considerazioni teologiche, non pertinenti in questa sede, dal punto di vista antropologico il racconto adamitico sembra più completo di quello prometeico, poiché dà alla tecnica una positività “intrinseca”, non dipendente soltanto dalla condizione limitata e carente della creatura, quantunque, nello stato attuale delle cose, è principalmente in relazione a questa condizione indigente, che si esprime la capacità tecnica dell’uomo.

In definitiva, secondo la chiave interpretativa biblica, il senso reale e originario della tecnica sarebbe quello di arricchire l’essere dell’uomo come creatura cosicché, attraverso la propria interazione col resto del cosmo, diventi più capace, più in grado di esprimere il proprio essere di fronte e insieme agli altri esseri. L’uomo non si può considerare semplicemente un “coltivatore di giardini”: il senso del racconto biblico è che l’uomo, coltivando il giardino, diventa più uomo, perché assomiglia di più al Creatore (cfr. *Gn* 1, 26-31). Coltivare il giardino non è soltanto, né fondamentalmente, un compito “esterno”.

È possibile, pertanto, affermare che la tecnica serve al perfezionamento radicale dell’uomo in quanto creatura: è veramente un “valore aggiunto” all’umanità in quanto tale. Adamo è costruttore di umanità; Prometeo, invece, è solo un riparatore di una creatura trascurata. L’uomo prometeico manifesta molto bene il fatto che, senza tecnologia, l’uomo non sussiste, e che per questo è buono per l’uomo fare cose. Ma questa positività serve, in definitiva, a cancellare una carenza; con lo sviluppo della tecnica, l’uomo diventa soltanto la migliore delle creature, ma la tecnica stessa rimane sempre un fatto estrinseco. La bontà prometeica consiste nell’aver più cose, più risorse tecniche. In base a questo modello, oggi i paesi del cosiddetto *primo mondo* sarebbero migliori di quelli tecnologicamente meno evoluti. Il fuoco degli dèi non può essere riferito unicamente alla capacità tecnica, dev’essere anche partecipazione reale alla loro condizione creatrice; non semplicemente un sistema per sopperire ai bisogni, quanto piuttosto scintilla dell’intelletto che permette di conoscere i bisogni in quanto bisogni, ossia avere almeno un’intuizione di come dovremmo essere. Infatti, in una delle versioni più evolute del mito di Prometeo, quella dei *Dialoghi* di Platone, Protagora considera insufficiente che la creatura umana abbia ricevuto la capacità tecnica; a Prometeo che voleva primariamente rubare per l’uomo la politica, fu impossibile partecipare della mansione di Zeus. Dovette perciò accontentarsi di rubare il fuoco e le arti ad Efesto ed Atena. Se Ermete non fosse stato inviato da Zeus ad aggiungere come doni divini il pudore e la giustizia, l’uomo tecnico di Prometeo non sarebbe sopravvissuto.<sup>24</sup>

<sup>24</sup> Cfr. PLATONE, *Protagora* 320 d - 322 b.

## 4. CONCLUSIONE: IPPOCRATE E LA TECNOETICA

Quello che Prometeo rappresenta per la filosofia platonica, si riscontra anche, in modo concreto, nella storia dell'arte medica. Ritengo possibile stabilire alcune analogie di proporzionalità tra le conseguenze antropologiche – che il mutamento tra modernità e postmodernità sta comportando – e quelle che, molti secoli fa, si sono date nel passaggio dal periodo pre-ippocratico a quello post-ippocratico nella medicina.<sup>25</sup>

Ippocrate si distacca dal modello religioso della medicina, che aveva ricevuto dal padre e dallo zio materno, entrambi asclepiadi e – in quanto tali – difensori di una medicina fondata principalmente sull'intervento della divinità. Questo modello non nega la necessità di una scienza medica, ma dà al medico un ruolo preminente di mediazione tra il malato e il trascendente, che a prima vista potrebbe sembrare liturgico; nella medicina prevale l'aspetto religioso su quello scientifico o empirico. Si tenga presente che questa visione della medicina è comune a tutte le culture in cui il rapporto con la trascendenza è segnato soprattutto da una visione religiosa naturale, più o meno evoluta; in cui il dolore e la sofferenza sono un'interfaccia costante con la divinità: è agli dèi che ci si rivolge fondamentalmente per la richiesta di guarigione.<sup>26</sup>

Mosso da ciò che oggi potremmo chiamare una sorta di fervore secolarizzante, per Ippocrate la medicina è soltanto scienza: egli non nega l'intervento della divinità, a cui ci si può rivolgere per portare pienamente a termine il compito della guarigione, ma l'elemento centrale è costituito dall'agire immanente del medico. Bisogna applicare il metodo sperimentale per conoscere i sintomi del malato; ed ugualmente bisogna impegnarsi scientificamente nella ricerca dei farmaci o delle tecniche che ne ottengono la guarigione. Dall'unione di questi due elementi essenziali (diagnosi e terapia) emerge l'atto medico, frutto della capacità tecnica dell'uomo.

<sup>25</sup> Quanto segue sulla storia della medicina è in gran parte frutto della fantasia dell'autore, ma un certo fondamento scientifico si può trovare in J. JOUANNA, *La nascita dell'arte medica occidentale*, in M.D. GRMEK (a cura di), *Storia del pensiero medico occidentale*, Laterza, Bari 1993, vol. 1, pp. 1-72 e soprattutto in P. LAÍN ENTRALGO, *Historia de la medicina*, Masson, Barcelona 2006.

<sup>26</sup> Dipendendo dal paradigma che acquista la divinità, il modello sanitario si evolverà verso forme diverse. Nell'ambito delle religiosità proprie dei popoli nomadi, tendenti verso le forti personalizzazioni, sarà più comune la figura dello sciamano, del guaritore attraverso formule o rituali magici, come strumento di nesso tra il malato e la forza sanante divina; in ambiti religiosi propri di popoli sedentari, i modelli saranno piuttosto di tipo cosmico, tellurico o astrale, e pertanto le vie della salute (il contatto con la divinità) prenderanno le forme di una maggiore integrazione o re-integrazione del malato nell'armonia cosmica, o con i principi e le forze naturali che fondano l'essere dell'universo e il ciclo del tempo e delle stagioni in chiave trascendente.

In fondo si tratta di una consapevolezza prometeica, poiché la capacità dell'uomo di essere guaritore costituisce un aspetto concreto di quella scintilla del fuoco degli dèi, presente in lui. L'arte medica (una delle opere fondamentali di Ippocrate si chiama proprio "Perì techné", "De arte") si fonda simultaneamente sulla persona del medico in grado di acquisire con lo studio e l'esperienza la scienza necessaria, e sulla persona del malato, la cui natura è suscettibile di modificazioni farmacologiche o chirurgiche tali, da portare alla guarigione. La plasticità della natura umana malata, per il bene o per il male, risiede nella scienza del medico.

Ed è qui che subentra la correzione platonica: proprio questo rendersi conto del potere che il medico possiede in base alla sua conoscenza (il *farmaco*, "veleno" in greco, può guarire o può uccidere) dà a Ippocrate la consapevolezza della grande responsabilità etica inerente alla medicina: lui – in prima persona – deve impegnare la propria libertà nell'usare la tecnica solo per guarire, deve *giurare* di servire la vita. E non la morte. Si passa da un modello in cui tutto il "sistema sanitario", responsabilità personale del medico inclusa, è affidato al sacro, ad un nuovo disegno in cui il medico, assumendo un ruolo centrale nel processo che porta al successo o all'insuccesso terapeutico, impegna – in prima persona – i suoi atti liberi. Nel sistema precedente, invece, il medico doveva limitarsi a seguire ciò che è prescritto dagli dèi...

Il modello ippocratico combacia perfettamente con la visione antropologica cristiana: non a caso, la prima comunità credente predilige come schema di pensiero il Dio dei filosofi e scarta gli dèi delle religioni. Il principio della creazione dell'uomo ad immagine e somiglianza di Dio e il suo completamento neotestamentario col concetto di creazione in Cristo, comportano un'affermazione della secolarità, cioè del ruolo centrale dell'uomo come attore del creato, con il quale si sarebbe trovato in sintonia lo scienziato Ippocrate.

La conclusione di questo articolo è che il paradigma ippocratico di rapporto tra scienza, tecnica e verità, è stato distrutto dalla modernità, nel periodo in cui, come si è detto precedentemente, la scienza ha preso il posto degli antichi dèi, e conseguentemente ha annullato la responsabilità etica non solo del medico, ma in generale di ogni attività tecnica dell'uomo; nella post-modernità, invece, alcuni elementi cominciano a riportare la cultura a modelli compatibili con la medicina ippocratica e con la visione cristiana dell'uomo. A questo serve la tecnoetica. Per fare in modo, dunque, che la sua utilità possa tradursi in un reale contributo positivo al servizio dell'umanità, è necessario che siano chiari tre postulati, che ritengo riassuntivi di quanto detto sino ad ora, nonché provocatorio punto di partenza per ulteriori dibattiti.

La tecnica ha come finalità ultima la creazione di relazioni interpersonali. Qualsiasi altra finalità, come la creazione di ricchezza, per esempio, deve esservi subordinata.

La tecnica, come l'arte, ha maggior significato antropologico della scienza sperimentale: la sua verità relazionale supera la verità oggettiva della scienza.

L'artificio, in quanto prodotto della tecnica, più si sviluppa e più si nasconde. Lo sviluppo tecnologico adeguato, anche se all'inizio sembra fastidioso, finisce sempre per sottolineare il ruolo della persona. *“Initially it's a little hard to learn to ride a bike but once you learn it you do all of these things automatically and the bike becomes almost a part of you”*. Lo diceva Manfred Clynes, biochimico della NASA, inventore della parola “Cyborg”.

*ABSTRACT: The author examines the semantics of the term technoethics and starts of the meaning of technique. The technique does not have an end in itself, because it is the person to determine the order to apply the technique. The technology is neutral, but its use may be positive or negative from an ethical point of view. Unlike animals, which are governed by instincts, even in more complex actions, the technical production of man (and work) is based on freedom. It is the freedom to allow the emergence of the ethical dimension. Therefore, according to the author, if the animals know how to be “technical”, only man is capable of being “technoethic”. It is not to put ethics in the service of technique, but rather the technique in the service of man.*

*KEYWORDS: technoethics, science, freedom.*